Plan Local d'Urbanisme intercommunal et Habitat

**PLUi-H APPROUVÉ**

**par délibération du Conseil de Toulouse Métropole du 18/12/2025**



# 4 – Annexes

## 4B – Annexes sanitaires

### 4B1 – Notice technique et zonage d'assainissement des eaux usées

toulouse métropole

# SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE TOULOUSE MÉTROPOLE

## NOTICE TECHNIQUE ET ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

**ARTELIA EAU & ENVIRONNEMENT**
**AGENCE DE TOULOUSE**

**SCE AMÉNAGEMENT & ENVIRONNEMENT**
**AGENCE DE TOULOUSE**

**DATE :** 2024

# SOMMAIRE

**1. INTRODUCTION ..... 5**

**2. PRÉSENTATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC) ..... 6**

**3. PRÉSENTATION DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ..... 7**

3.1. GÉNÉRALITÉS ..... 7
3.2. ORGANISATION DE LA COLLECTE DES EAUX USÉES ..... 7
3.3. CARACTÉRISATION DES ABONNÉS ..... 8
3.3.1. Nombre d'abonnés et taux de desserte ..... 8
3.3.2. Volumes assujettis ..... 8
3.3.3. Effluents non domestiques ..... 8
3.4. LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ..... 8
3.4.1. Réseaux de collecte ..... 8
3.4.2. Ouvrages ..... 9

**4. PRÉSENTATION DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS 2035 : UNE FEUILLE DE ROUTE POUR ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT URBAIN ..... 11**

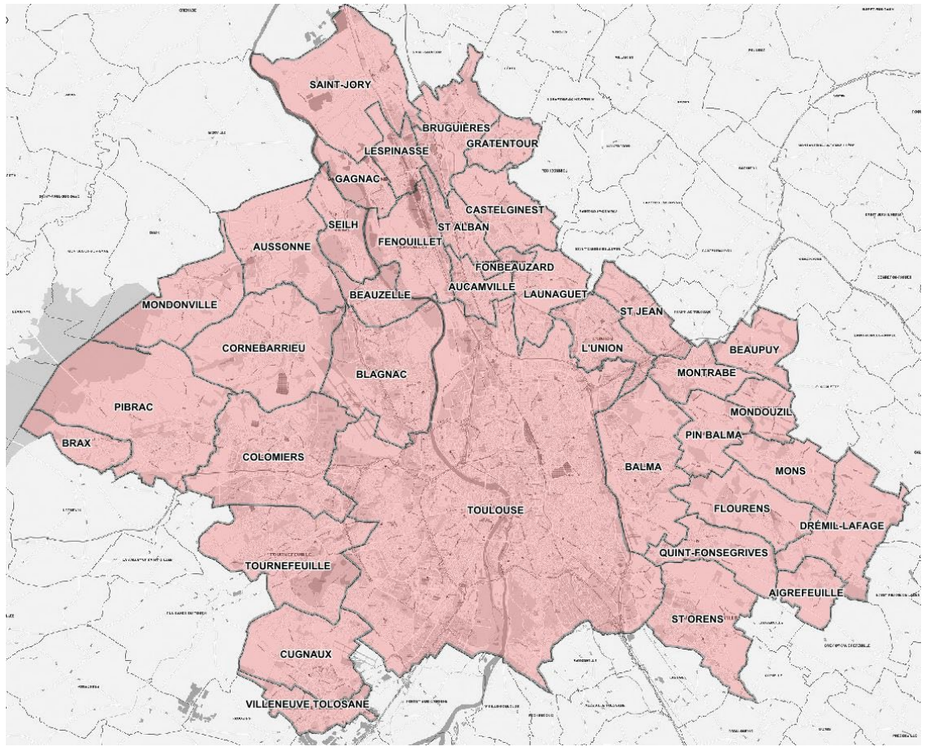
4.1. THÉMATIQUE 1 : GESTION PATRIMONIALE DES RÉSEAUX ..... 12
4.2. THÉMATIQUE 2 : ACCOMPAGNEMENT AU DÉVELOPPEMENT DE L'URBANISATION ..... 12
4.2.1. Extension des réseaux d'assainissement ..... 12
4.2.2. Renforcement des réseaux d'assainissement ..... 12
4.3. THÉMATIQUE 3 : RÉDUCTION DE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE ..... 13
4.3.1. Extension des unités de traitement ..... 13
4.3.2. Rationalisation des installations de gestion de boues ..... 14
4.4. THÉMATIQUE 4 : AMÉLIORATION DE L'EXPLOITABILITÉ DU SERVICE ..... 14

**5. LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ..... 15**

**6. GLOSSAIRE ..... 16**

# 1. INTRODUCTION

**Toulouse Métropole** exerce la compétence Assainissement depuis sa création en tant que Communauté d'Agglomération en 2001. Depuis cette date, la collectivité n'a cessé de structurer l'exercice de cette compétence et de se développer territorialement : organisation en services (régie, facturation, suivi des contrats de délégation de service public, prospective, investissements et gestion des permis de construire), création du Système d'Information Géographique (SIG) en 2005, intégration de 12 communes supplémentaires en 2011 pour atteindre 37 communes, uniformisation des contrats de délégation de service public avec mise en place de dispositifs de diagnostic permanent au fur et à mesure de leur renouvellement.




**TERRITOIRE DE TOULOUSE MÉTROPOLE**

Lors de sa prise de compétence **en 2001**, seules 3 communes du territoire de Toulouse Métropole étaient dotées d'un zonage d'assainissement approuvé : **Toulouse, Cornebarrieu et Saint-Orens de Gameville.**

**En 2003**, Toulouse Métropole fait réaliser les enquêtes publiques des zonages des communes de **Pibrac et Mondonville.** Puis, **en 2004**, Toulouse Métropole engage la réalisation / mise à jour des zonages d'assainissement des **20 communes restantes.**

Les **12 communes supplémentaires** qui intègrent la Métropole **en 2011** sont toutes dotées de zonages d'assainissement approuvés.

Le tableau ci-dessous précise les dates d'approbation des zonages d'assainissement en vigueur sur les communes de la Métropole :

| Nom | Zonage d'assainissement | |
|---|---|---|
| | Date d'approbation | Entité délibérante |
| **Toulouse** | 15/12/2000 | Conseil Municipal de Toulouse |
| Aigrefeuille | 15/03/2005 | Mairie d'Aigrefeuille |
| Aucamville | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Aussonne | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Balma | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Beaupuy | 18/04/1997 | Mairie de Beaupuy |
| Beauzelle | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Blagnac | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Brax | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Bruguières | 25/06/2002 | Mairie de Bruguières |
| Castelginest | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Colomiers | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Cornebarrieu | 21/12/2000 | Conseil Municipal de Cornebarrieu |
| Cugnaux | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Drémil-Lafage | 30/03/2006 | Mairie de Drémil-Lafage |
| Fenouillet | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Flourens | 22/12/2003 | Mairie de Flourens |
| Fonbeauzard | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Gagnac-sur-Garonne | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Gratentour | 11/04/2013 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Launaguet | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Lespinasse | 2006 | Mairie de Lespinasse |
| Mondonville | 03/11/2003 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Mondouzil | 26/05/2005 | Mairie de Mondouzil |
| Mons | 30/08/2002 | Mairie de Mons |
| Montrabé | < 2000 | Mairie de Montrabé |
| Pibrac | 31/03/2003 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Pin-Balma | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Quint-Fonsegrives | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Saint-Alban | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Saint-Jean | < 2000 | Mairie de Saint-Jean |
| Saint-Jory | 20/03/2006 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Saint-Orens de Gameville | 03/10/2000 | Conseil Municipal de Saint-Orens de Gameville |
| Seilh | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Tournefeuille | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| L'Union | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |
| Villeneuve-Tolosane | 29/03/2004 | Conseil de Communauté du Grand Toulouse |

Préalablement, Toulouse Métropole a souhaité se doter d'un outil d'aide à la décision en matière technique, financière et stratégique à court, moyen et long terme. **La Métropole a donc engagé la réalisation d'un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées**, qui a pour objectifs principaux :

- d'analyser, structurer, uniformiser et compléter les données techniques sur les ouvrages d'assainissement structurants de la Métropole ;
- de diagnostiquer et d'analyser les points forts / points faibles du système d'assainissement et de son fonctionnement par une démarche d'audit patrimonial ;
- d'identifier les besoins futurs et enjeux stratégiques ;
- de proposer une gestion patrimoniale des réseaux adaptée aux objectifs et moyens de Toulouse Métropole ;
- d'élaborer les scénarios d'aménagement visant à améliorer le fonctionnement actuel, ainsi qu'à répondre aux besoins futurs du territoire, aux exigences de qualité des milieux récepteurs et de réduction de l'empreinte environnementale ;
- de définir in fine les grandes orientations techniques et financières à retenir dans le domaine de l'assainissement, à court, moyen et long terme.

**Le présent document constitue la notice sanitaire du PLUi-H pour l'assainissement du territoire métropolitain et comprend :**

- **une synthèse de l'assainissement non collectif et collectif ;**
- **la présentation du programme de travaux découlant du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) approuvé en 2019 et des éléments d'actualisation ;**
- **l'actualisation du zonage d'assainissement.**

# 2. PRÉSENTATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de Toulouse Métropole a été créé en 2004. Il permet d'accompagner les particuliers dans la mise en place de leur installation et de réaliser les contrôles obligatoires de conception, de conformité, de réalisation et de fonctionnement.

**Le nombre d'installations ANC en 2022 était de 3 774, ce qui représente environ 2 % des abonnés de la collectivité.**

Conformément à ses obligations, Toulouse Métropole procède à des contrôles de bon fonctionnement. En 2022, le taux de conformité des installations était de l'ordre de 40% (sur 1 169 contrôles réalisés) :

**Les enjeux du SPANC pour les prochaines années sont donc de :**

- **accompagner les abonnés dans leurs démarches de réhabilitation des ANC, notamment les plus anciennes,**
- **maintenir et renforcer les contrôles périodiques et les diagnostics de l'existant,**
- **et renforcer le nombre de contrôles, notamment les contrôles de projet et les contrôles de réalisation**.

Le tableau ci-après illustre la répartition par commune du nombre de dispositifs :

| Communes | Nombre d'installations |
|---|---|
| Aigrefeuille | 86 |
| Aucamville | 7 |
| Aussonne | 108 |
| Balma | 115 |
| Beaupuy | 82 |
| Beauzelle | 6 |
| Blagnac | 42 |
| Brax | 27 |
| Bruguières | 123 |
| Castelginest | 9 |
| Colomiers | 11 |
| Cornebarrieu | 159 |
| Cugnaux | 39 |
| Drémil-Lafage | 142 |
| Fenouillet | 58 |
| Flourens | 214 |
| Fonbeauzard | 0 |
| Gagnac-sur-Garonne | 10 |
| Gratentour | 12 |
| L'Union | 4 |
| Launaguet | 38 |
| Lespinasse | 90 |
| Mondonville | 83 |
| Mondouzil | 43 |
| Mons | 89 |
| Montrabé | 23 |
| Pibrac | 330 |
| Pin-Balma | 76 |
| Quint-Fonsegrives | 158 |
| Saint-Alban | 9 |
| Saint-Jean | 185 |
| Saint-Jory | 867 |
| Saint-Orens-de-Gameville | 74 |
| Seilh | 25 |
| Toulouse | 342 |
| Tournefeuille | 45 |
| Villeneuve-Tolosane | 43 |
| **TOTAL** | **3 774** |

**NOMBRE D'INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT AUTONOME À L'ÉCHELLE DE TOULOUSE MÉTROPOLE**

L'assainissement non collectif est notamment présent sur les communes de Saint-Jory, Pibrac et Flourens.

# 3. PRÉSENTATION DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les éléments présentés ci-après sont issus du Rapport sur le Prix et la Qualité des Services publics de l'eau et de l'assainissement collectif et non collectif (RPQS) 2022.

## 3.1. GÉNÉRALITÉS

Depuis le 1er janvier 2001, Toulouse Métropole est compétente en matière d'assainissement collectif sur son territoire.

La compétence assainissement collectif consiste en :

- la collecte des eaux usées ;
- l'acheminement des eaux usées jusqu'aux ouvrages de traitement ;
- le traitement des eaux usées ;
- le traitement et l'élimination des boues et autres sous-produits issus de l'épuration des eaux usées ;
- le rejet des eaux traitées au milieu naturel et le suivi de leur impact sur le milieu ;
- la gestion des usagers du service ;
- la facturation ;
- le traitement des demandes.

## 3.2. ORGANISATION DE LA COLLECTE DES EAUX USÉES

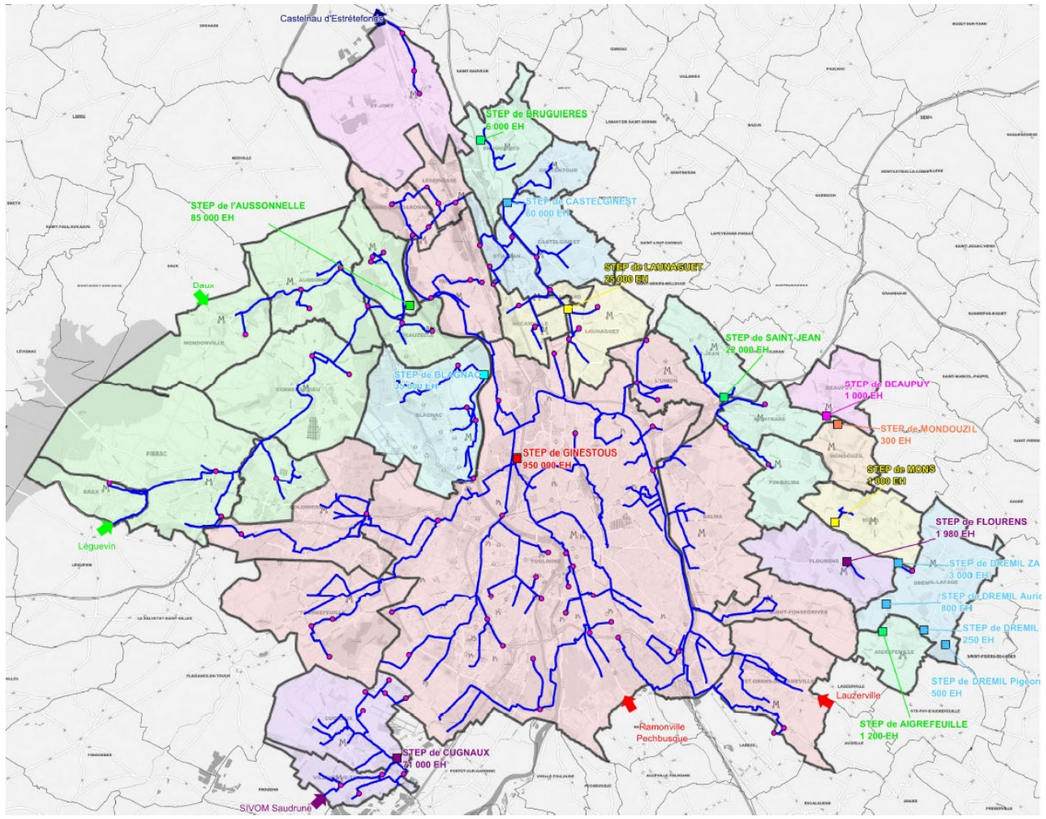
Pour traiter les eaux usées de la métropole, Toulouse Métropole dispose de 17 stations d'épuration.

Par ailleurs, une partie des eaux usées de certaines communes extérieures à Toulouse Métropole sont collectées et traitées par les installations de la Métropole (Ramonville, Lauzerville, Daux, Léguevin, …).

- une partie des effluents de Daux, secteur chemin d'Azas (875 Equivalent-Habitant maximum) ;
- les effluents de Lauzerville (2 600 EH maximum) ;
- les effluents de Léguevin (10 655 EH) ;
- une partie des effluents de Pechbonnieu, secteur As Prats (50 EH) ;
- les effluents de Ramonville et Pechbusque (16 000 habitants).

A l'inverse, une partie des effluents produits par Toulouse Métropole est exportée vers des installations de traitement extérieures à son périmètre :

- les effluents de Cugnaux et Villeneuve-Tolosane (34 000 EH maximum par convention) ;
- une partie des effluents de Brax, secteur Maudinat (146 EH maximum) ;
- une partie des effluents de Villeneuve-Tolosane, secteur route de Roques (environ 20 EH).




**BASSINS DE COLLECTE À L'ÉCHELLE DE TOULOUSE MÉTROPOLE - 2023**

## 3.3. CARACTÉRISATION DES ABONNÉS

### 3.3.1. NOMBRE D'ABONNÉS ET TAUX DE DESSERTE

L'évolution du nombre d'abonnés sur le périmètre de Toulouse Métropole est présentée dans le tableau ci-dessous. Les données ci-après sont issues des différents RPQS.

| Communes | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Evolution 2018-2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | 169 160 | 172 104 | 173 250 | 177 908 | 181 171 | +7% |

**ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ABONNÉS**

Le nombre d'abonnés est en constante augmentation sur le périmètre de Toulouse Métropole. Entre 2018 et 2022, le nombre d'abonnés a augmenté de 7 % en moyenne, représentant 12 000 abonnés supplémentaires.

Le taux de desserte, tel que calculé ci-après, correspond au rapport entre le nombre estimé d'habitants desservis et le nombre d'habitants total.

| Taux de desserte | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|
| TOTAL | 94.1% | 95.6% | 96,1% |

**EVOLUTION DU TAUX DE DESSERTE**

Sur l'ensemble du périmètre, le taux de desserte est de 96,1%.

**Les communes dont le taux de desserte est le plus faible (inférieur à 70%) sont celles de Drémil-Lafage, Mondouzil, Mons et Saint-Jory.**

### 3.3.2. VOLUMES ASSUJETTIS

Les volumes assujettis correspondent aux volumes assujettis à la redevance de l'assainissement collectif. Ils sont établis sur la base du volume d'eau potable consommé par l'abonné et relevé à son compteur.

| | Volumes assujettis à la redevance ($m^3$) en 2022 | Nombre d'abonnés en 2022 | Volume consommé par abonné ($m^3$/abonné/an) |
|---|---|---|---|
| TOTAL 2022 | 42 413 279 | 181 171 | 234 |

**VOLUMES REJETÉS PAR ABONNÉ EN 2022**

**Le volume moyen rejeté par abonné en 2022 est de 234 $m^3$/abonné/an, celui-ci est bien supérieur à la moyenne nationale (100 à 120 $m^3$/an/abonné domestique en moyenne).**

Ces valeurs fortes s'expliquent en partie par la présence dans les centres villes anciens (Toulouse notamment) de compteurs généraux pour certains immeubles domestiques et par la présence de gros consommateurs.

### 3.3.3. EFFLUENTS NON DOMESTIQUES

Toulouse Métropole a mis en place des arrêtés d'autorisation de déversement (AAD) afin d'autoriser le rejet d'effluents non domestiques. Ces autorisations peuvent être complétées ou non d'une convention spéciale de déversement (CSD) qui précise les modalités techniques, juridiques et économiques du raccordement pour chaque établissement concerné. A ce jour, 246 AAD ont été établies.

## 3.4. LE SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

### 3.4.1. RÉSEAUX DE COLLECTE

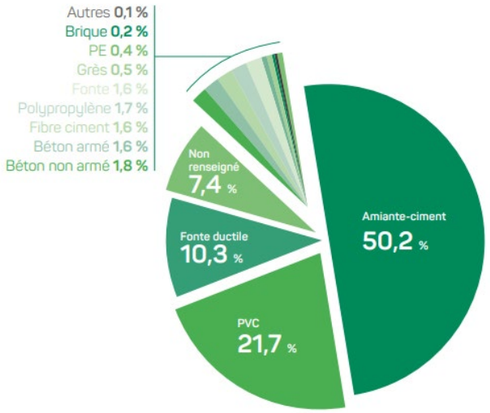
La longueur totale du réseau de collecte et de transport des eaux usées de Toulouse Métropole est de 2 632 km qui se décompose comme suit :

| Linéaire de réseau (km) | 2 632 |
|---|---|
| *dont linéaire réseau séparatif (km)* | *2 603* |
| *dont linéaire réseau unitaire (km)* | *29* |

**LINÉAIRE DE RÉSEAUX**

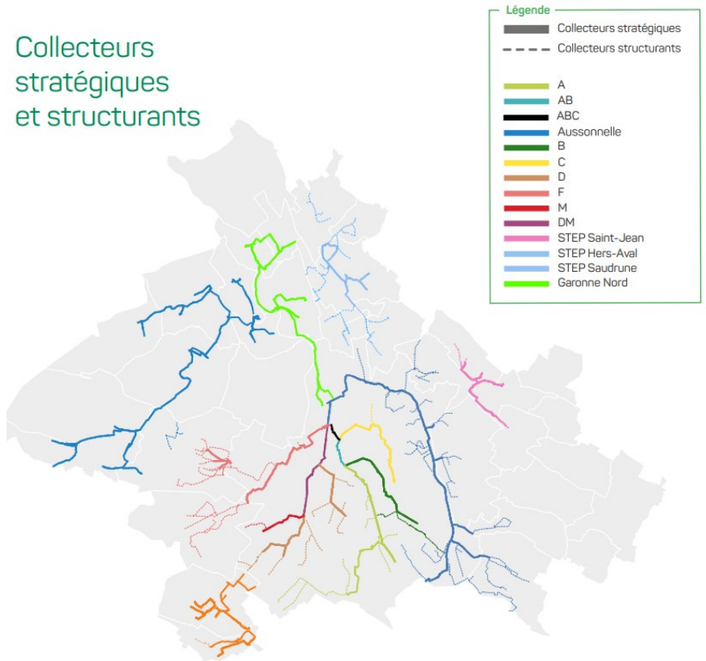
Le réseau de la collectivité est donc essentiellement séparatif. Les réseaux unitaires sont présents uniquement sur la commune de Colomiers.

En ce qui concerne les matériaux, les réseaux sont essentiellement en amiante-ciment (50%), PVC (22%) et fonte (10%)



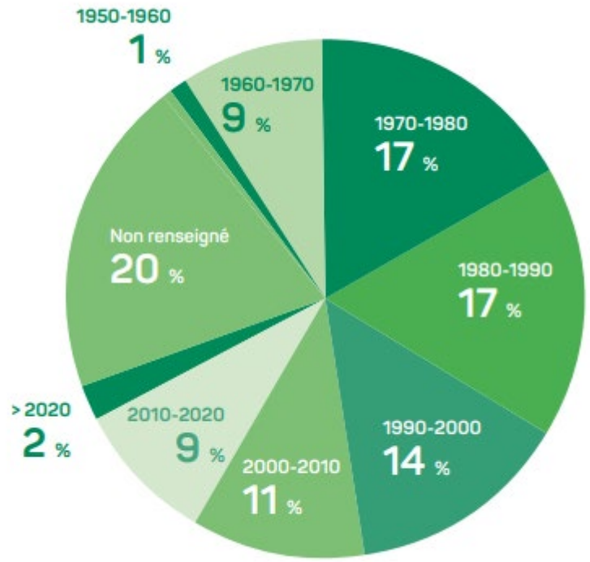

**RÉPARTITION DU LINÉAIRE DE RÉSEAUX PAR MATÉRIAU**

Par ailleurs, 86% du linéaire des réseaux est en diamètre inférieur ou égal à 200 mm, mettant en évidence l'homogénéité des rejets d'eaux usées à l'échelle de la Métropole. Ces collecteurs de 1er niveau rejoignent ensuite le réseau structurant illustré sur la figure suivante :




**RÉSEAUX STRUCTURANTS**

Des démarches ont également été entreprises afin de caractériser l'âge du patrimoine enterré et d'en améliorer la connaissance. 80% du linéaire est ainsi renseigné en date de pose permettant d'estimer l'âge moyen du réseau à 28 ans environ.




**RÉPARTITION DU LINÉAIRE DE RÉSEAUX PAR DATE DE POSE**

### 3.4.2. OUVRAGES

Le réseau compte 271 postes de refoulement eaux usées.

**120 points de déversements** (y compris by-pass, trop plein de postes et déversoirs en tête de station) sont recensés sur le réseau d'assainissement. Sur ces 120 points de déversements, 69 d'entre eux collectent une charge supérieure à 120 kg $DBO_5$/j (2 000 EH). Cela implique selon l'arrêté de juillet 2015, la mise en place d'une instrumentation permettant de mesurer ou d'estimer en continu les débits déversés et, pour les points présentant une charge > 600 kg/j de DBO5, d'estimer la charge polluante associée. Le taux de conformité de la collecte est de 100% (donnée 2022).

Les effluents sont traités par 17 différentes stations d'épuration présentées par ordre de capacité décroissante dans le tableau ci-après :

| Nom de l'ouvrage | Année de mise en service | Type | Capacité en EH |
|---|---|---|---|
| Ginestous-Garonne (située à Toulouse) | 1967 | Boue activée moyenne charge G1<br>Boues activées forte charge G2<br>Physico chimique / Biofiltres G3/G4 | 950 000 |
| Aussonnelle (Seilh) | 2010 | Biofiltres | 85 000 |
| Hers Aval (Castelginest) | 2012 | Boue activée faible charge | 60 000 |
| Quinze sols (Blagnac) | 1995 | Biofiltres | 35 000 |
| Launaguet | 1993 | Boue activée | 25 000 |
| Saint-Jean | 1999 | Boue activée | 22 000 |
| Saint-Jory | 2019 | Boue activée | 7 000 |
| Bruguières | 2006 | Boue activée | 6 000 |
| Drémil-Lafage ZA | 1996 | Boue activée | 3 000 |
| Flourens | 1972 | Boue activée | 1 980 |
| Mons | 2009 | Boue activée | 1 800 |
| Beaupuy | 1974 | Boue activée | 1 000 |
| Aigrefeuille | 2007 | Filtres plantés de roseaux | 960 |
| Drémil-Lafage - L'Auriol | 1988 | Lit bactérien | 800 |
| Drémil-Lafage - Pigeonnier | 1983 | Boue activée | 500 |
| Mondouzil ZI Landes | 2010 | SBR | 300 |
| Drémil-Lafage - Hameau | 2007 | SBR | 250 |

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement du territoire de Toulouse Métropole, **la totalité des stations d'épuration a fait l'objet d'une visite et d'une analyse détaillée.**

L'analyse des données d'autosurveillance de ces ouvrages a permis d'étudier les charges entrantes au droit de chaque station au regard de sa capacité de traitement et des équivalents habitants raccordés. Le tableau ci-après présente les taux de charge organique moyens sur la période 2020-2023 sur les paramètres DCO, $DBO_5$ et NTK :

| 17 Stations d'épuration (parc au 31 décembre 2023) | Taux de charge moyen sur les principaux paramètres (hydraulique, DCO, DBO5 et NTK) |
|---|---|
| Ginestous-Garonne (Toulouse) | **Entre 50 et 80%** |
| Aussonnelle (Seilh) | **Entre 40 et 60%** |
| Hers Aval (Castelginest) (*) | **Entre 40 et 50%** |
| Quinze sols (Blagnac) | **Entre 50 et 70%** |
| Launaguet | **Entre 40 et 70%** |
| Saint-Jean | **Entre 50 et 80%** |
| Bruguières | **Entre 50 et 70%** |
| Mons | **Entre 45 et 75%** |
| Flourens | **Entre 50 et 75%** |

| 17 Stations d'épuration (parc au 31 décembre 2023) | Taux de charge moyen sur les principaux paramètres (hydraulique, DCO, DBO5 et NTK) |
|---|---|
| Beaupuy | **> 100% en DCO** |
| Aigrefeuille | **Entre 40 et 60%** |
| Dremil Lafage ZA | **Entre 30 et 40%** |
| Dremil Lafage - L'Auriol | 25% |
| Dremil Lafage - Pigeonnier | 30% |
| Dremil Lafage - Hameau | 65% |
| Mondouzil ZI Landes | **Entre 25 et 60%** |
| Saint Jory | **Entre 40 et 65%** |

**TAUX DE CHARGE MOYEN ACTUEL SUR LES STATIONS D'ÉPURATION DE LA MÉTROPOLE**

**La capacité épuratoire de Toulouse Métropole est, à ce jour, en adéquation avec les charges produites par les systèmes d'assainissement : aucune station d'épuration ne présente un taux de charge supérieur à 80 % en moyenne à l'exception de la station de Beaupuy dont l'abandon est en cours (voir chapitre consacré aux travaux)**

# 4. PRÉSENTATION DU PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS 2035 : UNE FEUILLE DE ROUTE POUR ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT URBAIN

La population de Toulouse Métropole est en croissance continue depuis de nombreuses années comme illustré par le tableau suivant :

**POPULATION TOULOUSE METROPOLE (INSEE)**

| | POPULATION | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1990 | 1999 | 2007 | 2014 | 2019 | 2021 |
| Population Toulouse Métropole | 547 254 | 614 970 | 692 723 | 760 127 | 793 243 | 818 491 |

Au cours des dernières années, la collectivité a accueilli en moyenne chaque année 9 000 habitants (période 2007-2019) avec une augmentation plus marquée ensuite entre 2019 et 2021. Ce dernier chiffre doit néanmoins être appréhendé avec précaution car il concerne les années marquées par la pandémie, années pour lesquelles les méthodologies de l'INSEE ont dû être adaptées au contexte et sont donc susceptibles de justifier ces écarts.

Une analyse spécifique a été menée dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement afin d'évaluer les effluents futurs à collecter dans les réseaux, en s'appuyant sur les données démographiques déclinées commune par commune, selon les potentialités d'urbanisation et les projets de développement. En concertation avec le PLUi-H, il a été retenu une augmentation de population de 9 000 habitants supplémentaires par an.

L'étude de Schéma Directeur d'Assainissement de Toulouse Métropole a conduit à l'élaboration d'un **programme d'investissement dans le domaine de l'assainissement** répondant aux problématiques et désordres identifiés en situation actuelle et future sur le territoire et en cohérence avec les grandes orientations de la Collectivité, que sont :

- L'amélioration de la connaissance du système d'assainissement et de la gestion patrimoniale des ouvrages.
- La rationalisation des infrastructures d'assainissement.
- L'accompagnement au développement de l'urbanisation.
- La limitation de l'impact du système d'assainissement, la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, des milieux naturels associés présents sur le territoire d'étude.
- L'amélioration de l'exploitabilité et de la sécurité des ouvrages.

Le programme d'investissement ainsi établi est réparti en **4 grandes thématiques** :

- thème 1 : Gestion patrimoniale des réseaux ;
- thème 2 : Accompagnement au développement de l'urbanisation ;
- thème 3 : Réduction de l'empreinte environnementale ;
- thème 4 : Amélioration de l'exploitabilité du service.

Les actions proposées au sein de ces thématiques sont les suivantes :

| | |
|---|---|
| **THEME 1 : Gestion patrimoniale** | Renouvellement / Réhabilitation des réseaux |
| **THEME 2 : Accompagnement au développement de l'urbanisation** | Extension des réseaux d'assainissement et création de réseaux dans le cadre d'opérations spécifiques |
| | Renforcement des réseaux d'assainissement |
| **THEME 3 : Réduction de l'empreinte environnementale** | Extension et rationalisation des ouvrages épuratoires |
| | Travaux de réduction des volumes déversés au niveau des déversoirs d'orage |
| | Optimisation énergétique |
| | Rationalisaton des installations de gestion de boues |
| | Lutte contre les micropolluants à la source |
| | Suivi des rejets industriels |
| | Plan Zéro Odeurs |
| **THEME 4 : Amélioration de l'exploitabilité du service** | Réhabilitation des STEP et PR |
| | Mise en accessibilité des réseaux structurants |
| | Sécurité des ouvrages |
| | Diagnostic permanent, instrumentation des réseaux, STEP et PR |
| | Réduction des risques $H_2S$ |
| | Réduction des mises en charge par temps de pluie / points noirs |
| | Outils de contrôle et de gestion |

Le scénario proposé pour la période 2020-2035 est évalué à 366,1 M€ HT d'investissements (valeur 2019), répartis selon les 4 grandes thématiques présentées ci-avant, en distinguant le porteur des investissements (Toulouse Métropole / Délégataire) :

| | |
|---|---|
| **SCENARIO PROPOSE 2020 - 2035** | **366,1 M€ HT** |
| **THEME 1 : Gestion patrimoniale des réseaux** | **165,6 M€ HT** |
| **THEME 2 : Accompagnement au développement de l'urbanisation** | **70,4 M€ HT** |
| **THEME 3 : Réduction de l'empreinte environnementale** | **93,1 M€ HT** |
| **THEME 4 : Amélioration des performances du service** | **37,0 M€ HT** |

| | |
|---|---|
| **Part Toulouse Métropole** | **306,9 M€ HT** |
| **Part Délégataire hors renouvellement programmé et non programmé *** | **59,2 M€ HT** |

**PROGRAMME D'INVESTISSEMENT PROPOSÉ POUR LA PÉRIODE 2020-2035 (SOURCE : DÉLIBÉRATION DU SDA DE TM)**

## 4.1. THÉMATIQUE 1 : GESTION PATRIMONIALE DES RÉSEAUX

**Objectifs :**

La **gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement** consiste à maintenir en l'état l'infrastructure tout au long de son cycle de vie afin d'optimiser le coût des opérations d'exploitation ou de réhabilitation, tout en garantissant un niveau de service performant répondant aux besoins et aux attentes des usagers et à la réglementation en vigueur, notamment en termes de protection de l'environnement.

**L'objectif de renouvellement des réseaux d'assainissement est fixé à 0,80 % an (soit 20 km/an).**

**Description des actions proposées :**

Le taux moyen de renouvellement des réseaux d'assainissement à l'échelle de Toulouse Métropole, calculé lors de la réalisation du Schéma Directeur d'Assainissement, était de 0,42%/an sur la période 2013-2017, taux insuffisant dans la perspective de maintien d'un réseau en bon état.

Dans le cadre de la programmation 2020-2035, il a donc été proposé de retenir un plan pluriannuel de renouvellement des réseaux permettant d'atteindre les objectifs principaux suivants :

- **Lutter contre le vieillissement des conduites afin de garantir le maintien du bon état des réseaux**, notamment sur Toulouse et Blagnac. L'analyse s'est basée sur les critères réduisant la durée de vie des conduites (âge, matériaux, profondeur, trafic, risque H2S, …).
- **Lutter contre les eaux claires parasites afin de garantir la bonne collecte des effluents**, notamment sur l'Ouest du territoire (Cugnaux, Tournefeuille, bassin versant de l'Aussonnelle, Saint-Jory). L'analyse réalisée s'est appuyée sur un croisement entre le niveau de la nappe, la profondeur des réseaux d'assainissement et les taux d'eaux claires collectées.
- **Profiter des opportunités de reprise des voiries pour anticiper le renouvellement des réseaux** sur l'ensemble du territoire.

**Cet objectif de renouvellement est très supérieur au taux moyen constaté nationalement. C'est un choix de politique ambitieuse visant à répondre aux besoins techniques du territoire, du fait du vieillissement des infrastructures au cours des prochaines décennies, et à garantir un haut niveau de service à l'abonné.**

## 4.2. THÉMATIQUE 2 : ACCOMPAGNEMENT AU DÉVELOPPEMENT DE L'URBANISATION

**Objectifs :**

Sécuriser et garantir la collecte des effluents du territoire en situation future en tenant compte des perspectives d'évolution démographiques et des projets d'urbanisation.

**Descriptions des actions proposées :**

Les flux futurs estimés sur cette base ont ainsi été intégrés dans les modélisations de réseaux afin d'identifier les besoins en extension de réseaux et en renforcements nécessaires pour répondre au développement de l'urbanisation.

### 4.2.1. EXTENSION DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

Le programme d'actions 2020 – 2035 prévoit :

- le raccordement de l'essentiel des zones urbanisées ou à urbaniser (U et AU),
- le raccordement de certaines zones urbaines actuellement en assainissement non-collectif dans la limite d'un budget de 15 M€ sur la période 2020 - 2035.
- L'accompagnement de la densification urbaine sur certains secteurs pour lesquels l'extension des réseaux pourrait être pertinente (budget de 6 M€).

Le budget relatif aux extensions des réseaux d'assainissement est de l'ordre de **21 M€ HT** sur l'ensemble de la période 2020 – 2035. Cela se traduit par exemple par différentes opérations structurantes d'ores et déjà en cours :

- Raccordement des secteurs « Beldou » et « Claou » (Saint-Jory) au réseau d'assainissement collectif.
- Développement de la zone « Paléficat » sur Toulouse.

### 4.2.2. RENFORCEMENT DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

Vu l'urbanisation future importante à l'horizon 2035, des renforcements de réseaux sont programmés afin d'assurer une collecte « optimale » des eaux usées pour une pluie avec une période de retour de 1 mois en période de nappe haute.

Ce programme d'opérations se décline en 54 opérations pour un budget de **49,2 M€ HT**. Cela se traduit par exemple par différentes opérations structurantes d'ores et déjà en cours :

- Renforcement du collecteur F qui achemine les effluents de Tournefeuille vers la station de Ginestous.
- Collecteur de ceinture sur Cugnaux afin d'améliorer la collecte des effluents.
- Renforcement des collecteurs chemin Boudou à Launaguet.

## 4.3. THÉMATIQUE 3 : RÉDUCTION DE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE

**Objectifs :**

Proposer des actions de réduction des impacts liés à la collecte et au traitement des eaux usées sur l'environnement.

### 4.3.1. EXTENSION DES UNITÉS DE TRAITEMENT

Les échéances de saturation des ouvrages de traitement existants et les besoins d'extension ont été évalués pour chaque STEU (Station de traitement des eaux usées) sur la base des flux futurs à traiter (hydrauliques et organiques, en tenant compte du paramètre le plus défavorable), des objectifs de bon état des masses d'eaux superficielles à respecter et des meilleures technologies épuratoires actuelles. Le coût total des opérations correspondant aux extensions de stations d'épuration s'élève à 83 M€ (coûts 2019).

Le tableau suivant illustre l'état de saturation des stations d'épuration à horizon 2035 :

| 17 Stations d'épuration (parc au 31 décembre 2023) | Taux de charge moyen sur les principaux paramètres (hydraulique, DCO, DBO5 et NTK) |
|---|---|
| Ginestous-Garonne (Toulouse) | Entre 60 et 98% |
| Aussonnelle (Seilh) | Entre 40 et 70% |
| Hers Aval (Castelginest) (*) | Entre 40 et 55% |
| Quinze sols (Blagnac) | Entre 65 et 85% |
| Launaguet | Entre 40 et 70% |
| Saint-Jean | Entre 55 et 90% |
| Bruguières | Entre 60 et 85% |
| Mons | Entre 50 et 80% |
| Flourens | Entre 70 et 90% |
| Beaupuy | > 100% en DCO |
| Aigrefeuille | Entre 50 et 70% |
| Dremil Lafage ZA | Entre 30 et 40% |
| Dremil Lafage - L'Auriol | 30% |
| Dremil Lafage - Pigeonnier | 35% |
| Dremil Lafage - Hameau | 75% |
| Mondouzil ZI Landes | Entre 40 et 80% |
| Saint Jory | Entre 50 et 75% |

TAUX DE CHARGE MOYEN 2035 SUR LES STATIONS D'ÉPURATION DE LA MÉTROPOLE

Plusieurs scénarios ont été étudiés afin de conserver un niveau de traitement conforme aux exigences réglementaires : mutualisation des ouvrages, délestage partiel ou délestage total vers un autre bassin versant. Le plan d'action retenu a mis en évidence la nécessité d'étendre 7 stations d'épuration du territoire.

Les extensions des capacités épuratoires prévues à l'échelle de la Métropole sont récapitulées dans le tableau ci-dessous. L'horizon retenu pour le dimensionnement des ouvrages épuratoires est 20 ans à partir de leur date de mise en service.

| Station d'épuration | Capacité épuratoire actuelle (en EH) | Programme | Échéance |
|---|---|---|---|
| Beaupuy | 1 000 EH | Création d'une nouvelle station intercommunale de type Boues Activées granulaires d'une capacité de 1 800 EH, extensible à 2 700 EH sur Mondouzil avec rejet dans la Saune | En cours |
| Mondouzil ZI Landes | 300 EH | | |
| Quinze sols (Blagnac) | 35 000 EH | Abandon de la station et transfert des effluents vers Ginestous | En cours |
| Ginestous Garonne | 950 000 EH | Construction puis extension de capacité d'un ouvrage de traitement à l'azote (procédé MBBR METEOR) | En cours |
| | | Extension et fiabilisation de Ginestous par création d'une file G5 pour atteinte d'une capacité de 970 000 EH | 2028 - 2030 |
| Cugnaux (SIVOM SAGe) | 34 000 EH (convention de rejet pour Cugnaux et Villeneuve-Tolosane) | Participation financière de TM pour la pose d'un collecteur de rejet de la STEU de Cugnaux en Garonne | En cours |
| | | Participation financière pour l'extension de la STEU de Cugnaux à 130 000 EH | 2030 - 2032 |
| Flourens | 1 980 EH | Création d'une nouvelle station de type Boues Activées d'une capacité de 3 300 EH avec rejet dans la Seillonne | 2027 - 2028 |
| Saint-Jean | 21 500 EH | Création d'une nouvelle file de 10 500 EH sur le site de la STEU actuelle afin de porter la capacité épuratoire à 32 000 EH | 2027 - 2028 |
| Bruguières | 6 000 EH | Création d'une nouvelle file de 6 000 EH sur le site de la STEU actuelle afin de porter la capacité épuratoire à 12 000 EH | 2032 - 2033 |
| Saint Jory | 7 000 EH | Création d'une nouvelle file de 7 000 EH sur le site de la STEU actuelle afin de porter la capacité épuratoire à 14 000 EH | 2032 - 2033 |

Concernant le système épuratoire de **Cugnaux / Villeneuve Tolosane**, le scénario retenu dans le cadre du Schéma Directeur est celui d'un maintien du fonctionnement actuel soit le traitement de l'intégralité des effluents de Cugnaux et Villeneuve-Tolosane sur la STEU de Cugnaux. La programmation financière prévoit ainsi la participation de Toulouse Métropole :

- pour la construction de la canalisation de rejet en Garonne ;
- pour l'extension de la STEU de Cugnaux.

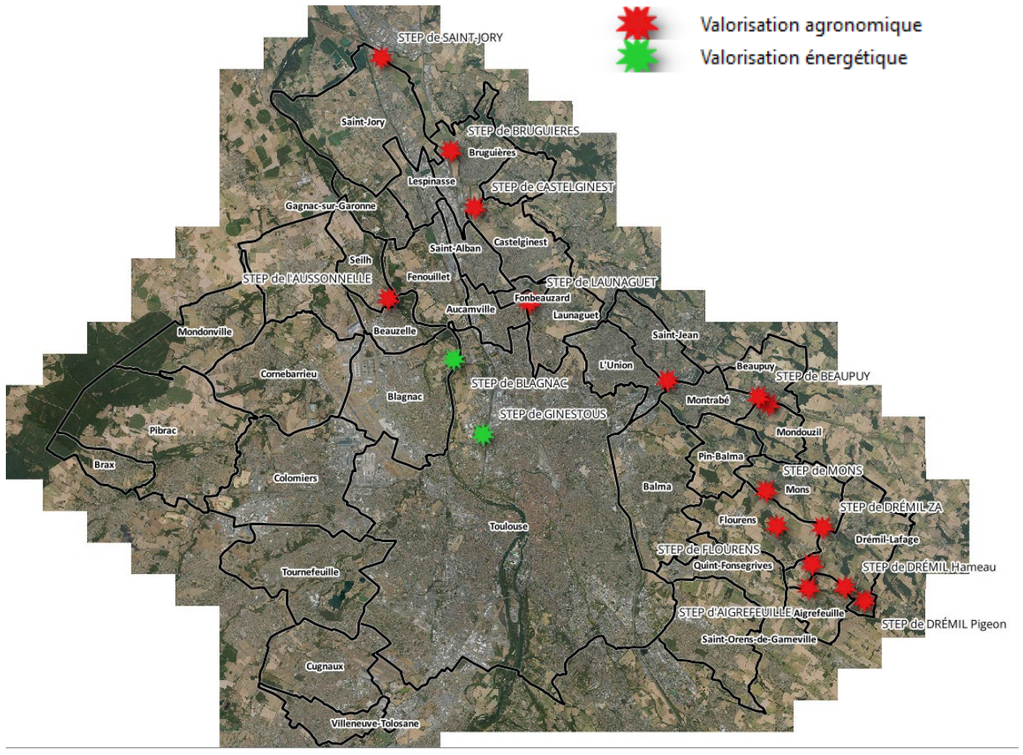
afin d'atteindre une capacité réservée de 55 000 EH en pointe temps sec correspondant aux besoins épuratoires des communes de Cugnaux et Villeneuve-Tolosane à l'échéance 2050.

### 4.3.2. RATIONALISATION DES INSTALLATIONS DE GESTION DE BOUES

La gestion des boues sur la durée du contrat de délégation des services publics (jusqu'à fin 2031) est la suivante :

- Bassin Garonne (Ginestous, Blagnac) : méthanisation et élimination sur filières de valorisation énergétique (incinération, filière principale) ou valorisation agronomique (compostage, filière complémentaire) sur l'usine de Ginestous ;
- Bassin Hers + Aussonnelle : externalisation des boues en co-compostage

La figure ci-après présente l'organisation retenue pour la période 2020 – 2032 selon les modalités de la délégation de service public :




*ORGANISATION DE LA FILE BOUES : PÉRIODE 2020 – 2032*

## 4.4. THÉMATIQUE 4 : AMÉLIORATION DE L'EXPLOITABILITÉ DU SERVICE

**Objectifs :**

Optimiser les modalités de suivi et d'exploitation des infrastructures d'assainissement via l'amélioration des conditions de sécurité et d'accessibilité des ouvrages et la mise en place d'outils de contrôle adaptés.

**Descriptions des actions proposées :**

L'amélioration des performances du service passe par la réhabilitation, la mise en sécurité des ouvrages et la fiabilisation des unités de traitement. Dans le cadre de la programmation 2020-2035, il est proposé de continuer la mise à niveau des ouvrages entamée depuis 2016.

Les travaux significatifs au niveau des principaux PR (Poste de refoulement et de relèvement) de Toulouse doivent permettre de limiter les mises en charge des collecteurs par temps de pluie sur Toulouse et de faciliter l'entretien d'ouvrages structurants.

Il est également proposé d'améliorer l'accessibilité aux ouvrages via la création de piste d'accès et la mise en place de servitudes de passage.

Dans le cadre de son contrat, le délégataire a mis en œuvre des actions visant à améliorer l'exploitabilité des ouvrages existants :

- un dispositif de contrôle et de gestion centralisé des ouvrages intitulé Hypervision,
- et la poursuite du déploiement du dispositif de diagnostic permanent.

# 5. LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le projet de mise à jour du zonage d'assainissement à l'échelle de la métropole s'inscrit en continuité du processus d'élaboration du PLUi-H. Le zonage d'assainissement a ainsi été mis en cohérence avec le nouveau zonage du PLUi-H. Les principales modifications concernent :

- **l'ajout** de nouvelles zones desservies (extensions de réseaux postérieures au zonage en vigueur),
- **la suppression** de secteurs non urbanisables au PLUi-H (zones A ou N),
- **Le maintien** de zones U ou AU hors du zonage d'assainissement (raccordement techniquement et/ou économiquement non pertinent et impact sur l'environnement non significatif).

De manière plus spécifique, la cohérence entre les deux zonages a également nécessité quelques ajustements à la marge (effets de contours).

Le zonage d'assainissement mis à jour est joint en dernière page.

L'actualisation du zonage d'assainissement, comprenant sa justification et les dispositions correspondantes, fait l'objet d'une notice spécifique, soumise à enquête publique en même temps que le PLUi-H.

# 6.GLOSSAIRE

**By-pass** de réseaux d'eaux usées : permet de court-circuiter un réseau d'assainissement vers le milieu naturel afin d'éviter des débordements d'eaux usées.

**Eaux claires parasites** : eaux non chargées en pollution, présentes par intermittences dans les réseaux d'assainissement publics selon le contexte hydrologique et météorologique. Ces eaux sont d'origine naturelle (captage de sources, drainage de nappes, fossés, mauvais raccordements de gouttières, etc. ) ou artificielle (fontaines, drainage de bâtiments, eaux de refroidissement, rejet de pompe à chaleur, de climatisation, etc. ). Elles présentent l'inconvénient de solliciter le système d'assainissement collectif de façon non justifiée (canalisations, postes de relevage et stations d'épuration) et parfois d'en altérer le fonctionnement.

**EH :** Équivalent Habitant. Unité de mesure théorique permettant d'évaluer la pollution organique présente dans les eaux usées. Elle représente les flux de matières polluantes rejetés par jour et par habitant.

**Participation pour frais de branchements** : montant résultant du coût réel des travaux de mise en place d'une canalisation de jonction entre le domaine du particulier d'une habitation existante et le collecteur principal d'assainissement.

**PFAC :** Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif. Participation due par le futur constructeur dans le cadre d'une autorisation de construire.

**PR :** Poste de Relevage

**SDA** : Schéma Directeur d'Assainissement.

**STEP / STEU** : Station d'Épuration des Eaux Usées.

**Zonage d'assainissement :** délimitation sur l'ensemble du territoire communal des zones d'assainissement collectif et non collectif.

**Zone d'assainissement collectif :** zone desservie par un réseau public de collecte des eaux usées et par un ouvrage de traitement.

**Zone d'assainissement non collectif :** zone où les habitations doivent disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif, aussi appelé assainissement individuel : « tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement ».

# Zonage d'assainissement collectif
# Toulouse Métropole

